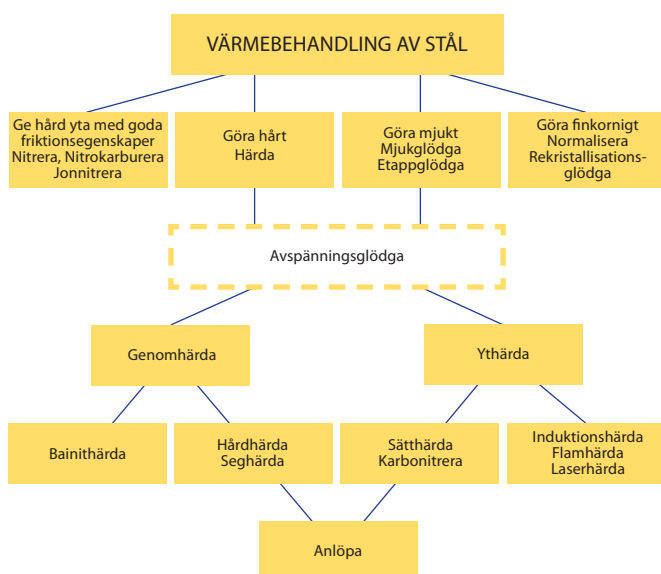


## Grunderna i Värmebehandling av stål

Avsikten med kursen är att ge en utbildning i värmebehandling av stål. Kursen tar upp strukturella förändringar, orsaker till uppkomna formförändringar samt behandlar möjligheten att välja värmebehandlingsmetod med kännedom om stålmaterialen och önskade egenskaper hos den färdiga detaljen.



### Målgrupp

Kursen vänder sig till personer som behöver grundläggande kunskaper i värmebehandling av stål men som i sitt arbete har eller kommer att ha kontakt med värmebehandlingsfrågor och arbetar som verkstadsingenjör, planerare, konstruktör eller arbetar på värmebehandlingsavdelningen med till exempel underhåll med mera.

### Mål

Att ge deltagarna de grundläggande teoretiska kunskaperna om värmebehandling av stål och om standardisering av stål med olika egenskaper.

### Arrangör

Kursen arrangeras av Swedish Suppliers of Heat Treatment Equipment, SHTE, som är en nordisk sammanslutning av leverantörer till värmebehandlare inom stål- och verkstadsindustrin.

Branschföreningen verkar för att:

- Främja branschens utveckling och stärka dess status
- Genomföra kurser, konferenser, seminarier och utställningar
- Bidra till hög teknisk kompetens bland tillverkare och kunder
- Verka för standardisering nationellt och internationellt

### Medverkande

Ylva Nilsson, YN Materialteknik AB, Stockholm  
Rolf Andersson, Ferronova/AGA Gas AB

## Program

- 08.30 Inledning
- 08.40 Metallografi
- Strukturer, järn – koldiagrammet
  - TTT- och CCT diagram
  - Fasomvandlingar
  - Härbarhet enligt Jominy
- 10.00 Värmebehandlingmetoder
- Mjukglödning
  - Etappglödning
  - Rekristallisationsglödning
  - Normalisering
  - Avspänningsglödning
  - Härdning och anlöpning
  - Etapphärdning
  - Bainithärdning
  - Kontrollerad och styrd svalning
  - Släckglödning
- 12.00 Lunch
- 13.00 Ythärdningsmetoder
- Sätthärdning, karbonitrering
  - Nitrokarburering, nitrering och jonitrering
  - Induktionshärdning
  - Laserhärdning
- 14.30 Materialprovning
- Dragprovning
  - Hårdhetsmätning
  - Slagseghetsprovning
  - Utmattningsprovning
- 15.00 Kaffepaus
- 15.15 Formförändringar på grund av:
- Bearbetning
  - Värmspänningar
  - Fasomvandlingar
- 15.45 Välja rätt stål
- Metoder för val
  - EU normer
- 17.00 Avslutning

[www.shte.se](http://www.shte.se)

## Information

### Plats

Onsdagen den 26 maj 2021.  
Lustikulla Konferens & Event,  
Liljeholmsvägen 18, Stockholm.  
Telefon 08-556 321 60.

### Hotell

Behöver du övernatta, ber vi dig boka hotellrum själv. Föreslag på hotell: RICA CITY Hotel, Kungsgatan 47, Stockholm, telefon 08-723 72 20.

### Deltagaravgift

7 500 kronor per deltagare. Moms tillkommer. Avgiften inkluderar dokumentation, kaffe och lunch. Vid avbokning 4-2 veckor innan kursstart debiteras 40 % av kursavgiften, därefter hela avgiften.

### Anmälan

Använd nedanstående anmälingstalong och posta till SHTe, Grev Turegatan 12 A, SE-114 46 Stockholm, Sweden eller maila till [nesrin.ari@svets.se](mailto:nesrin.ari@svets.se) senast den 7 maj 2021. Vi förbehåller oss rätten att ställa in kursen om deltagarantalet blir för lågt.

Inkomna anmälningar bekräftas till deltagarna personligen tillsammans med en vägbeskrivning.

### Upplysningar

Nesrin Ari, SHTe  
telefon: 072 357 7477  
e-post: [nesrin.ari@svets.se](mailto:nesrin.ari@svets.se)

## Anmälan till kurs

Posta till: Grev Turegatan 12A, SE-114 46 Stockholm, Sweden. Maila till: [nesrin.ari@svets.se](mailto:nesrin.ari@svets.se)

Företagsnamn	<input type="text"/>		
Fakturaadress	<input type="text"/>		
Postnummer	<input type="text"/>	Ort	<input type="text"/>
Handläggare	<input type="text"/>		
Telefon	<input type="text"/>	Fax	<input type="text"/>
E-post	<input type="text"/>		
Deltagare 1	<input type="text"/>	E-post	<input type="text"/>
Deltagare 2	<input type="text"/>	E-post	<input type="text"/>